

واژه‌ها

- بزرگراه
- خیابان اصلی
- مناطق شهرداری
- محدوده مطالعات
- بروفه سنگی

کیلومتر ۱ ۲ ۳

UTM سیستم تصویر
WGS 84 بیضی

پژوهشگاه بین‌المللی زلزله‌شناسی و مهندسی زلزله
پژوهشکده مهندسی ژئوتکنیک

عنوان پروژه:
مطالعات تکمیلی ریزبنده‌بندی لرزه‌ای جنوب تهران

عنوان نقشه:
گستره محدوده مورد مطالعه در نقشه تقسیمات شهرداری تهران

مقیاس: ۱/۳۰۰۰۰
شماره نقشه: 81-B-01

شماره نقشه: 81-B-01

۱. این نقشه در راستای تکمیل مطالعات ریزبنده‌بندی لرزه‌ای جنوب تهران تهیه شده است.

۲. این نقشه بر اساس داده‌های حاصل از مطالعات میدانی و استفاده از روش‌های عددی تهیه شده است.

۳. این نقشه در راستای تعیین مناطق خطر زلزله‌خیز در جنوب تهران تهیه شده است.

۴. این نقشه در راستای تعیین مناطق خطر زلزله‌خیز در جنوب تهران تهیه شده است.

۵. این نقشه در راستای تعیین مناطق خطر زلزله‌خیز در جنوب تهران تهیه شده است.

۶. این نقشه در راستای تعیین مناطق خطر زلزله‌خیز در جنوب تهران تهیه شده است.

۷. این نقشه در راستای تعیین مناطق خطر زلزله‌خیز در جنوب تهران تهیه شده است.

۸. این نقشه در راستای تعیین مناطق خطر زلزله‌خیز در جنوب تهران تهیه شده است.

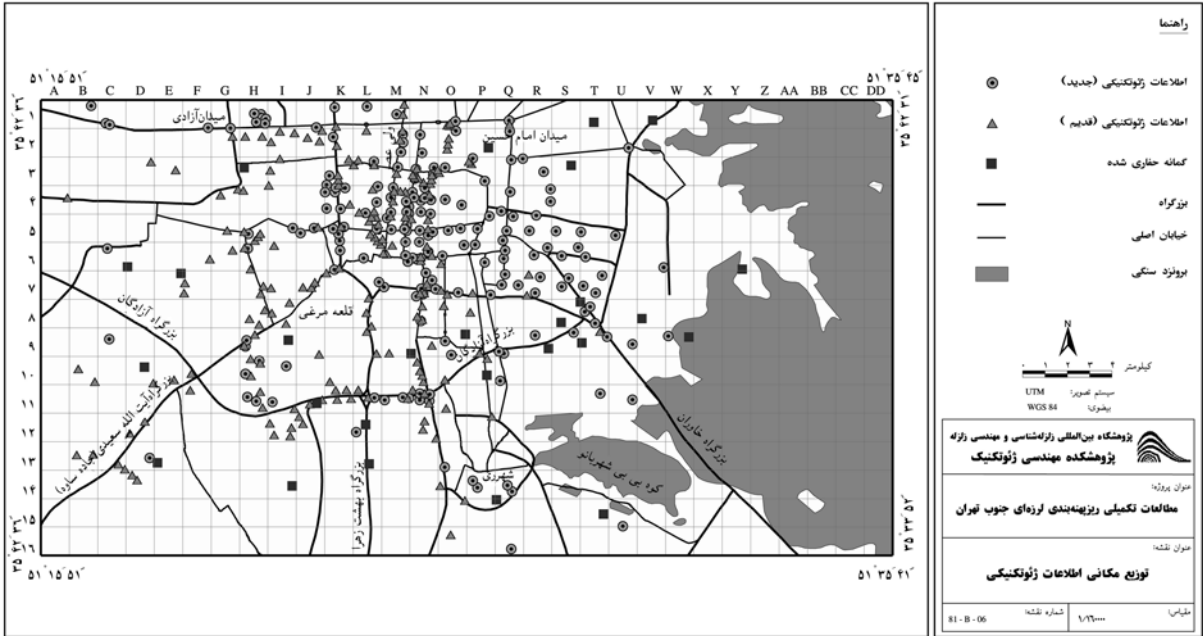
۹. این نقشه در راستای تعیین مناطق خطر زلزله‌خیز در جنوب تهران تهیه شده است.

۱۰. این نقشه در راستای تعیین مناطق خطر زلزله‌خیز در جنوب تهران تهیه شده است.

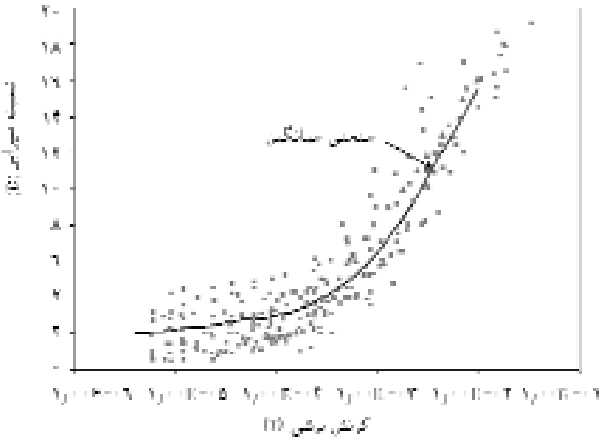
۱۱. این نقشه در راستای تعیین مناطق خطر زلزله‌خیز در جنوب تهران تهیه شده است.

۱۲. این نقشه در راستای تعیین مناطق خطر زلزله‌خیز در جنوب تهران تهیه شده است.

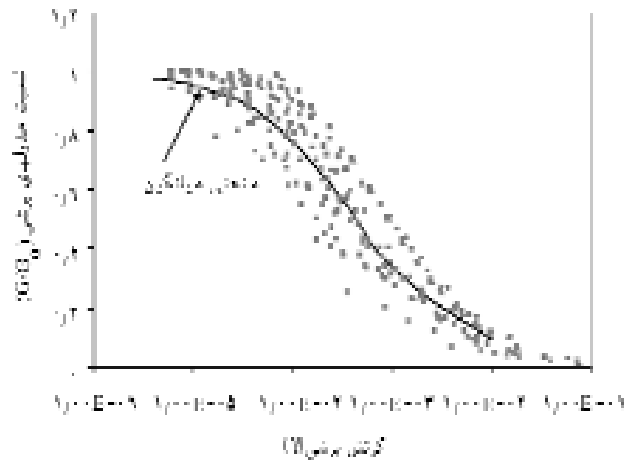
۱۳. این نقشه در راستای تعیین مناطق خطر زلزله‌خیز در جنوب تهران تهیه شده است.



شکل ۱-۱: توزیع مکانی اطلاعات ژئوتکنیکی



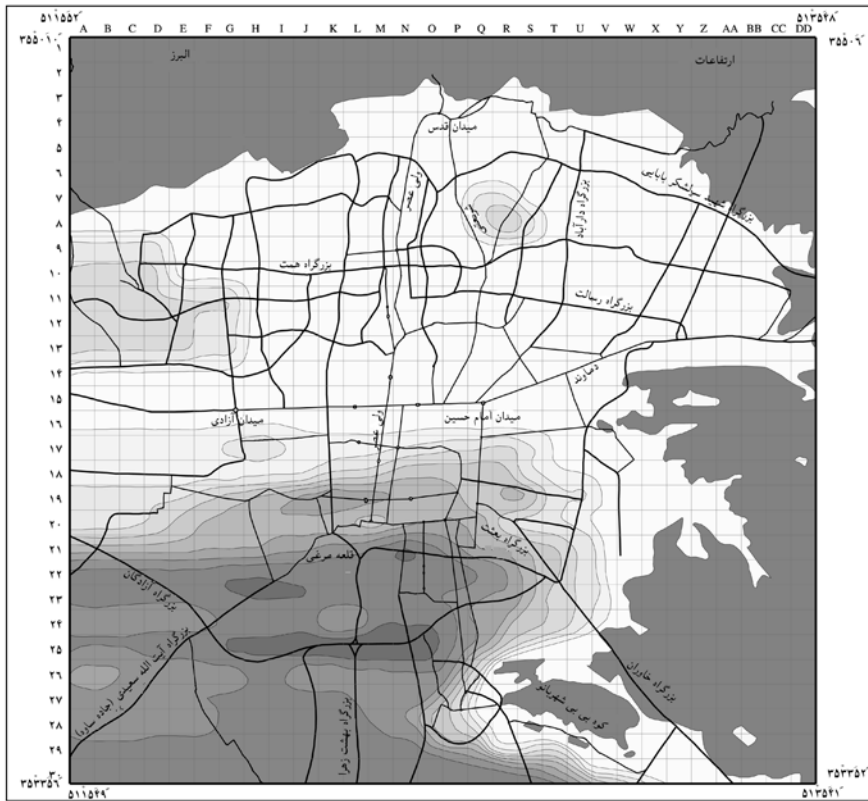
شکل ۱-۲: رابطه بین معماری و کوشش برشی



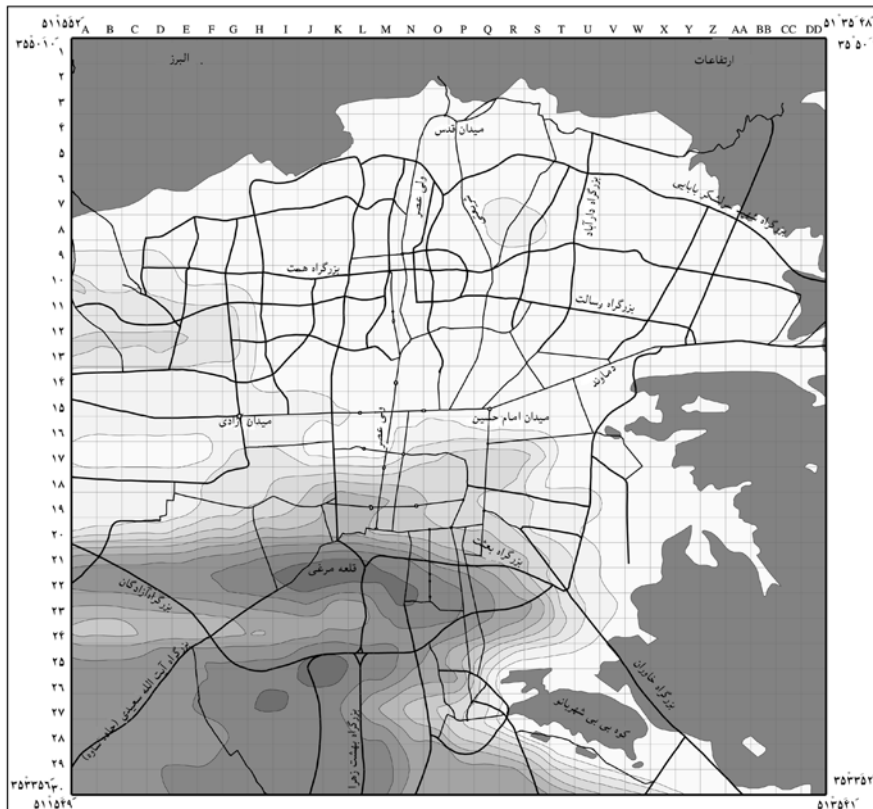
شکل ۱-۳: رابطه بین معماری و کوشش برشی

در این پژوهش، داده‌های ژئوتکنیکی و اطلاعات مکانی از سیستم اطلاعات ژئوتکنیکی (ZIS) برای مناطق مختلف تهران جمع‌آوری شد. این داده‌ها شامل پارامترهای مکانیکی خاک و اطلاعات مکانی است. برای بررسی رابطه بین این پارامترها، نمودارهای گسترده‌ای تهیه شد. در این نمودارها، معماری (Architecture) بر محور عمودی و کوشش برشی (Shear strain) بر محور افقی قرار داده شده است. نتایج نشان می‌دهد که بین این دو پارامتر رابطه مثبت و منفی وجود دارد. این یافته‌ها می‌تواند در طراحی و تحلیل سازه‌ها در مناطق شهری تهران بسیار مفید باشد.

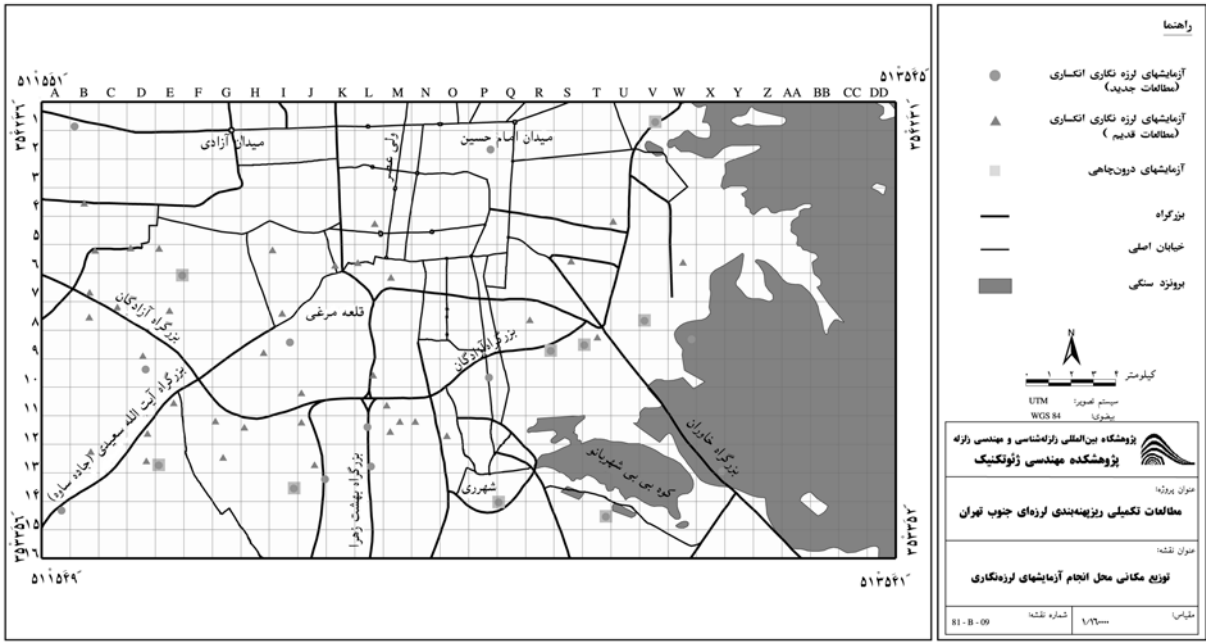
در این پژوهش، داده‌های ژئوتکنیکی و اطلاعات مکانی از سیستم اطلاعات ژئوتکنیکی (ZIS) برای مناطق مختلف تهران جمع‌آوری شد. این داده‌ها شامل پارامترهای مکانیکی خاک و اطلاعات مکانی است. برای بررسی رابطه بین این پارامترها، نمودارهای گسترده‌ای تهیه شد. در این نمودارها، معماری (Architecture) بر محور عمودی و کوشش برشی (Shear strain) بر محور افقی قرار داده شده است. نتایج نشان می‌دهد که بین این دو پارامتر رابطه مثبت و منفی وجود دارد. این یافته‌ها می‌تواند در طراحی و تحلیل سازه‌ها در مناطق شهری تهران بسیار مفید باشد.



ارتفاعات (Elevations) - 1:13,000



توزیع عمق سنگ کف لوزه‌ای (Distribution of stone wall depth) - 1:13,000



شیراز (مجلس) ایستگاه لرزه نگاری

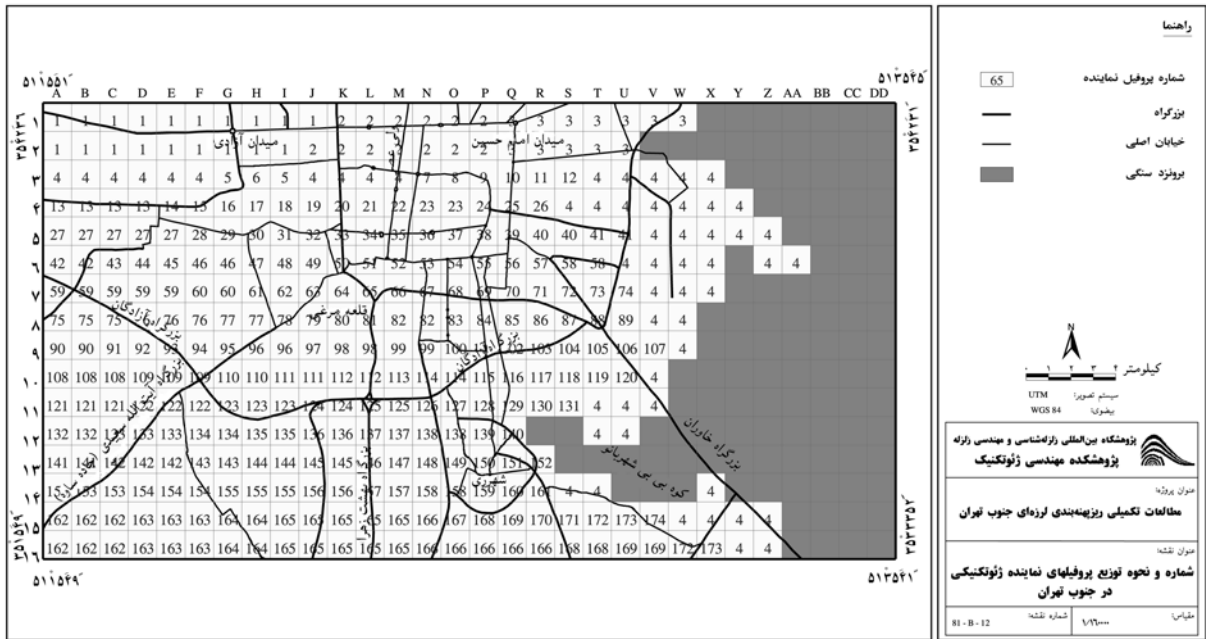
در این مطالعه، جهت تعیین پارامترهای لرزه‌نگاری، از یک ایستگاه لرزه‌نگاری جدید (محل ایستگاه مجلس) و یک ایستگاه لرزه‌نگاری قدیم (محل ایستگاه شهر) استفاده شده است. همچنین، برای مقایسه نتایج، از یک ایستگاه لرزه‌نگاری دیگر (محل ایستگاه آزادی) نیز استفاده شده است. این ایستگاه‌ها در مناطق مختلف شهر شیراز قرار دارند. نتایج حاصل از این آزمایش‌ها نشان می‌دهد که پارامترهای لرزه‌نگاری در این مناطق به خوبی قابل اندازه‌گیری است و می‌تواند برای مطالعات لرزه‌نگاری در این منطقه مورد استفاده قرار گیرد.

۳-۳-۱- تعیین پارامترهای لرزه‌نگاری

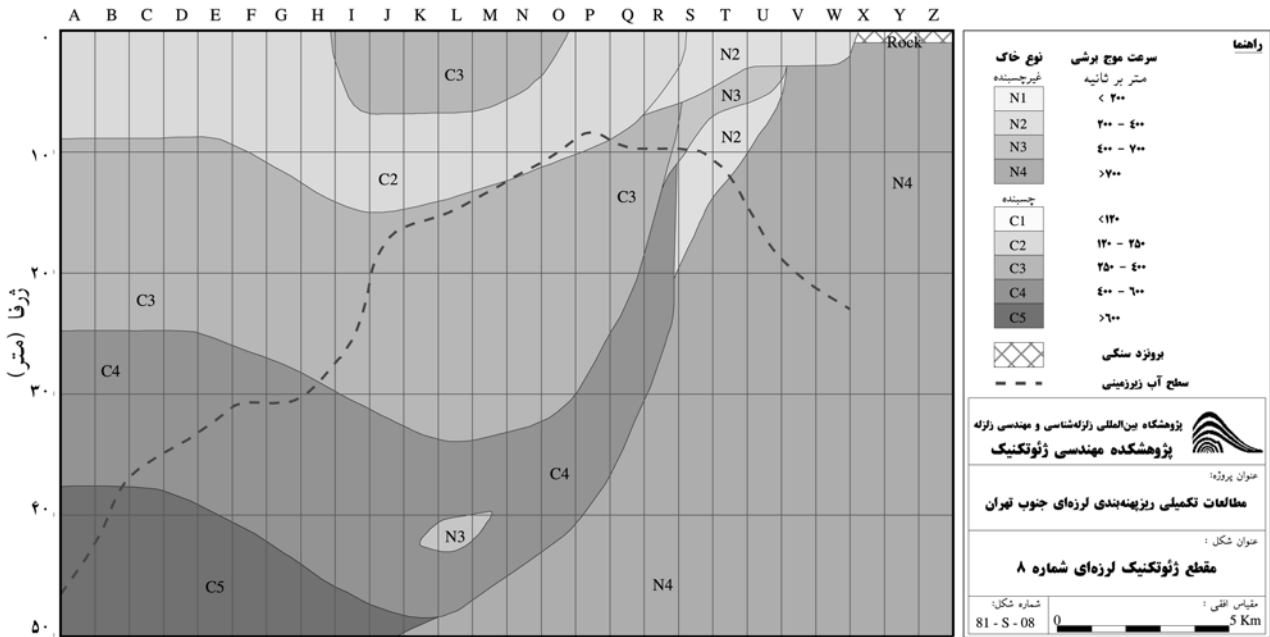
پارامترهای لرزه‌نگاری شامل سرعت موج لرزه‌نگاری، عمق کانونی، بزرگسای لرزه‌نگاری و ... است. در این مطالعه، از روش‌های مختلف برای تعیین این پارامترها استفاده شده است.

در این مطالعه، جهت تعیین پارامترهای لرزه‌نگاری، از یک ایستگاه لرزه‌نگاری جدید (محل ایستگاه مجلس) و یک ایستگاه لرزه‌نگاری قدیم (محل ایستگاه شهر) استفاده شده است. همچنین، برای مقایسه نتایج، از یک ایستگاه لرزه‌نگاری دیگر (محل ایستگاه آزادی) نیز استفاده شده است. این ایستگاه‌ها در مناطق مختلف شهر شیراز قرار دارند. نتایج حاصل از این آزمایش‌ها نشان می‌دهد که پارامترهای لرزه‌نگاری در این مناطق به خوبی قابل اندازه‌گیری است و می‌تواند برای مطالعات لرزه‌نگاری در این منطقه مورد استفاده قرار گیرد.

پارامترهای لرزه‌نگاری شامل سرعت موج لرزه‌نگاری، عمق کانونی، بزرگسای لرزه‌نگاری و ... است. در این مطالعه، از روش‌های مختلف برای تعیین این پارامترها استفاده شده است. نتایج حاصل از این آزمایش‌ها نشان می‌دهد که پارامترهای لرزه‌نگاری در این مناطق به خوبی قابل اندازه‌گیری است و می‌تواند برای مطالعات لرزه‌نگاری در این منطقه مورد استفاده قرار گیرد.



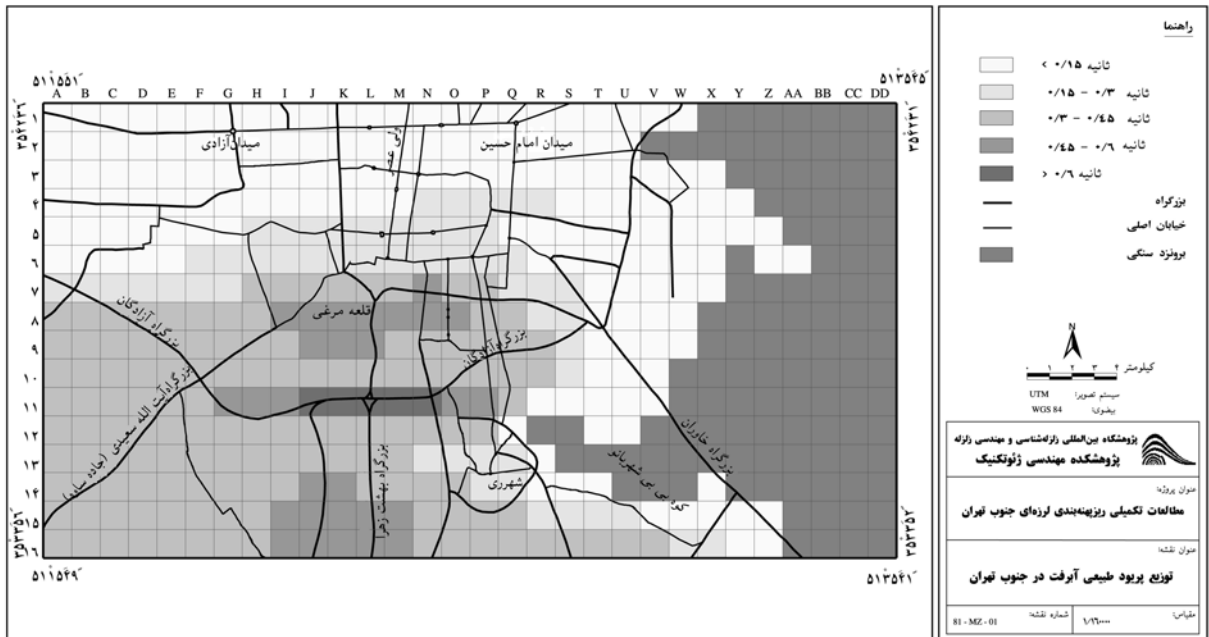
شماره و نحوه توزیع پروفیل های نماینده ژئوتکنیک در جنوب تهران



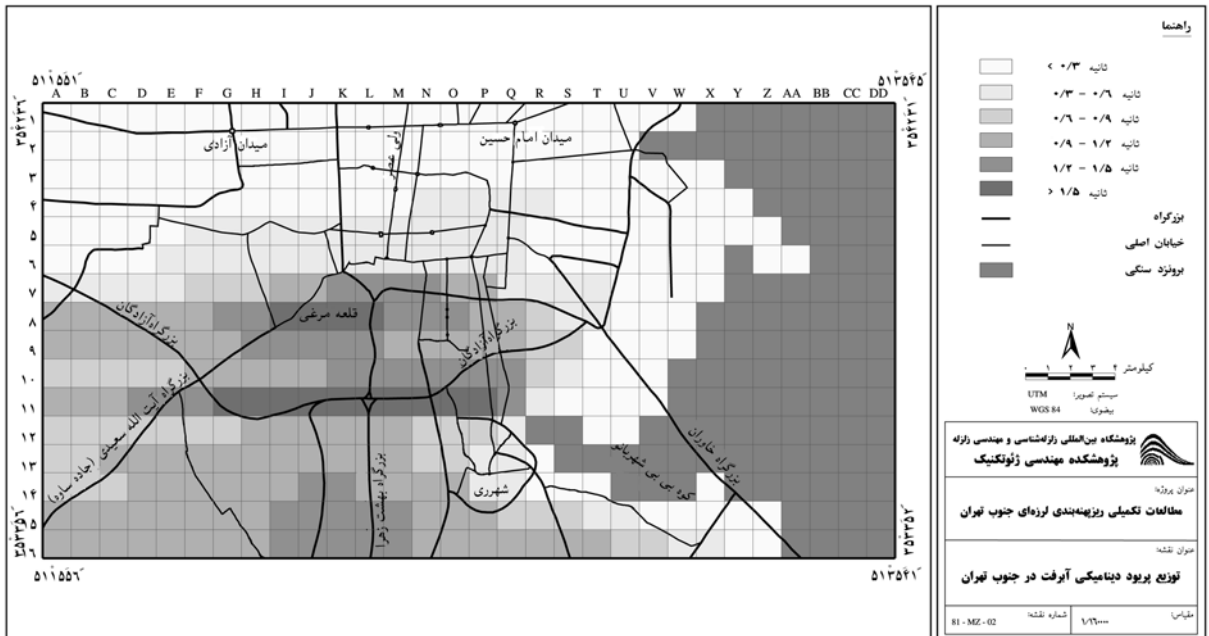
مقطع ژئوتکنیک لرزه ای شماره ۸

توضیحات

این نقشه بر اساس نتایج آزمایش های آزمایشگاهی و میدانی تهیه شده است. در صورت لزوم، تغییرات در این نقشه اعمال خواهد شد. این نقشه به همراه سایر اسناد فنی در اختیار شما قرار می دهد.



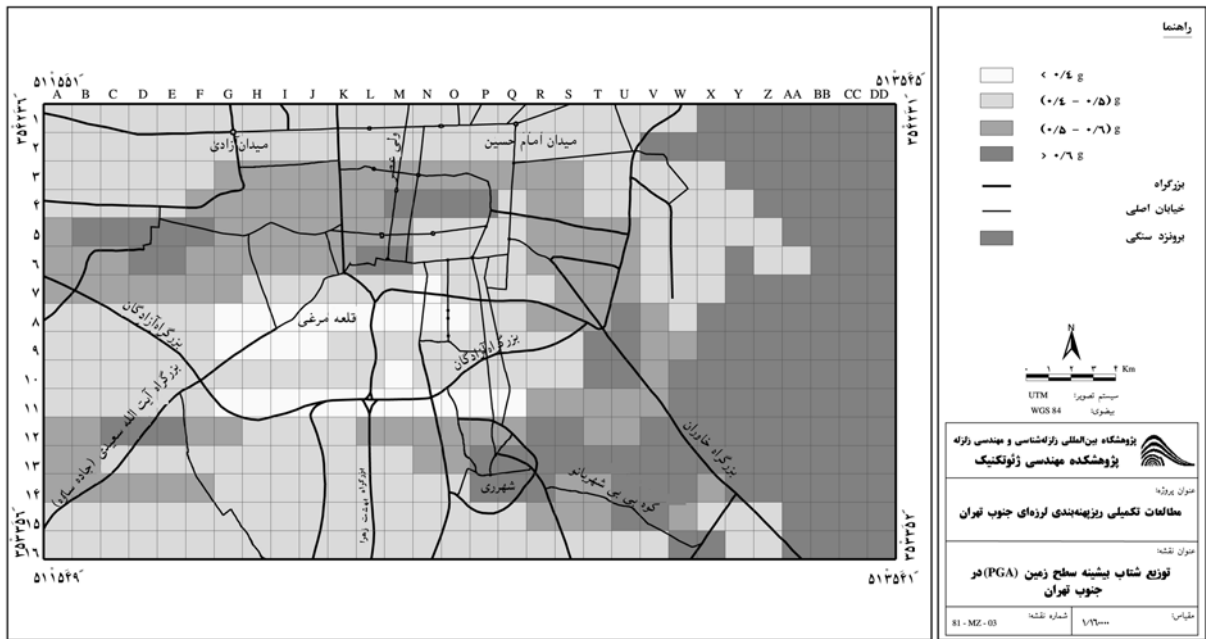
توزیع پریرود طبیعی آبرفت در جنوب تهران



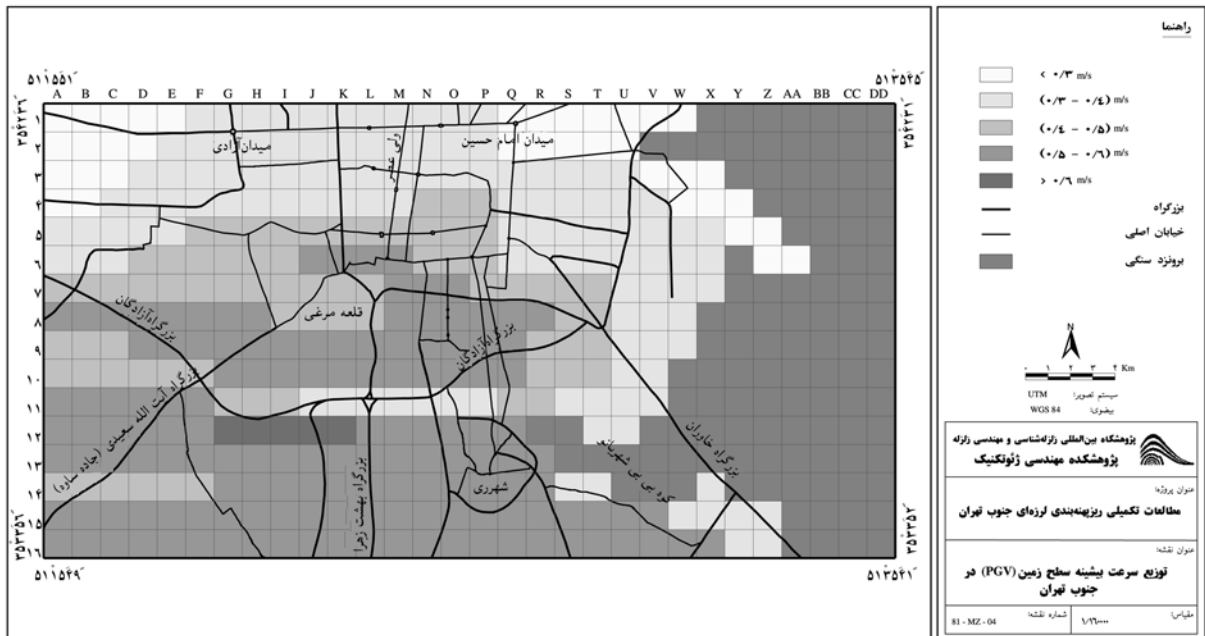
توزیع پریرود دینامیکی آبرفت در جنوب تهران

توزیع پریرود طبیعی آبرفت در جنوب تهران
 توزیع پریرود دینامیکی آبرفت در جنوب تهران
 توزیع پریرود طبیعی آبرفت در جنوب تهران
 توزیع پریرود دینامیکی آبرفت در جنوب تهران

توزیع پریرود طبیعی آبرفت در جنوب تهران
 توزیع پریرود دینامیکی آبرفت در جنوب تهران
 توزیع پریرود طبیعی آبرفت در جنوب تهران
 توزیع پریرود دینامیکی آبرفت در جنوب تهران



توزیع شتاب بیشینه سطح زمین (PGA) در جنوب تهران



توزیع سرعت بیشینه سطح زمین (PGV) در جنوب تهران

در این مطالعه، جهت و سرعت بادهای غالب در جنوب تهران با استفاده از داده‌های بلندمدت ایستگاه هواشناسی و با استفاده از روش‌های آماری مختلف بررسی شده است. نتایج نشان می‌دهد که جهت غالب باد در این منطقه جنوب غربی است و سرعت غالب آن بین ۰.۳ تا ۰.۷ متر بر ثانیه متغیر است. همچنین، نتایج نشان می‌دهد که در این منطقه، بادهای شدید و خطرناک در جهت جنوب غربی و جنوب شرقی مرسوم است.

در این مطالعه، جهت و سرعت بادهای غالب در جنوب تهران با استفاده از داده‌های بلندمدت ایستگاه هواشناسی و با استفاده از روش‌های آماری مختلف بررسی شده است. نتایج نشان می‌دهد که جهت غالب باد در این منطقه جنوب غربی است و سرعت غالب آن بین ۰.۳ تا ۰.۷ متر بر ثانیه متغیر است. همچنین، نتایج نشان می‌دهد که در این منطقه، بادهای شدید و خطرناک در جهت جنوب غربی و جنوب شرقی مرسوم است.

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100.

ᐃᓴᓂᓂᓂ

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100.

1880

4. Jafari, M. K., Shafiee, A., Razmkhah, A. (2002), "Dynamic Properties of Fine Grained Soils in South of Tehran", JSEE, 4 (1): 25 - 35.

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100.

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100.

ᐃᓴᓂᓂᓂ ᐃᓴᓂᓂᓂ

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100.

ඉංජිනේරු විද්‍යා මණ්ඩලයේ, කොළඹ විශ්වවිද්‍යාලයේ,
සංරක්ෂණ හා පුනර්ජීවීකරණ කොටු, කොළඹ 05.
(ඉංජිනේරු විද්‍යා මණ්ඩලයේ, කොළඹ විශ්වවිද්‍යාලයේ)

6. Schnabel, P. B., Lysmer, J., Seed, H. B. (1972). SHAKE - A
Computer Program for Earthquake Response Analysis of
Horizontally Layered Sites, Report No. EERC72-12 Earth-
quake Eng. Research Center. Berkeley, California. ◀